

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1922-1923 — N° 130

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

RÉSECTION POUR TUMEUR BLANCHE DU GENOU CHEZ L'ADULTE

INDICATIONS -- TECHNIQUE -- RÉSULTATS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendred 13 Juillet 1923

PAR

Pierre-Jules-Antoine PILLET

Né à CHEVANCEAUX (Charente-Inférieure), le 4 novembre 1897.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BÉGOUIN, professeur.....	<i>Président.</i>
		RIVIÈRE, professeur,.....	} <i>Juges.</i>
		PERY, agrégé.....	
		RÔCHER, agrégé.....	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

47, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 47

—
1923

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1922-1923 — N° 130

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

RÉSECTION POUR TUMEUR BLANCHE DU GENOU CHEZ L'ADULTE

INDICATIONS -- TECHNIQUE -- RÉSULTATS

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendred 13 Juillet 1923

PAR

Pierre-Jules-Antoine PILLET

Né à CHEVANCEAUX (Charente-Inférieure), le 4 novembre 1897.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BÉGOIN, professeur	<i>Président.</i>
		RIVIÈRE, professeur	{ <i>Juges.</i>
		PERY, agrégé	
		ROCHER, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

47, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 47

1923



FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	ARNOZAN.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRE.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
id.....	VILLAR.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie..	DENUCÉ.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	BÉGOUIN.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants..	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	W. DUBREUILH.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Médecine légale et déontologie.....	VERGER.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale	BERGONIE.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — GUYOT (Pathologie externe). — LABAT (Pharmacie).
CARLES (Thérapeutique et pharmacologie). — PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	N. N.	Médecine générale.....	CREYX.
Histologie.....	LACOSTE (chargé).	id.....	MICHELEAU.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Médecine légale.....	LANDE.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS (chargé).	Chirurgie générale.....	ROCHER.
id.....	N.	id.....	DUVERGEY.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	PAPIN.
Chimie biologique et médicale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIE.	Pharmacie.....	N.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Médecine opératoire.....	N.	Chimie.....	RANGIER.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Pathologie interne.....	CREYX.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Pathologie externe.....	PAPIN.
Périculture.....	ANDÉRODIAS.		

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Bien faible témoignage de reconnaissance
pour tous les sacrifices qu'ils ont faits pour
moi.

A LA MÉMOIRE DE MON CAMARADE

EDOUARD ORLIANGE

Lieutenant d'infanterie,

MORT AU CHAMP D'HONNEUR

A MON CAMARADE ET AMI PIERRE ESTERLIN

Étudiant en droit.

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR P. BÉGOUIN

*Professeur de Clinique gynécologique à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien des Hôpitaux,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

INTRODUCTION

Nous avons essayé de faire un travail forcément incomplet, étant donnée la multitude de travaux antérieurs qui ont été écrits à ce sujet, mais nous espérons qu'il trouvera grâce devant la bienveillance de nos juges.

Nous n'avons pas la prétention que notre thèse vulgarisera cette opération, aujourd'hui si vantée par des maîtres éminents, et nous serons trop heureux si elle peut avoir pour nous-même quelque utilité pratique.

Arrivé au terme de nos études médicales, nous sommes heureux de pouvoir remercier publiquement nos maîtres et de leur exprimer toute la reconnaissance que nous leur avons pour l'extrême bienveillance qu'ils nous ont témoignée et pour l'instruction qu'ils nous ont prodiguée. S'il nous était possible de nous libérer d'une infime partie de cette dette, ce serait en leur offrant l'expression des sentiments de reconnaissance que notre dévouement pourra susciter aux malades qui auront recours à nos soins.

Nous remercions tout d'abord M. le professeur Bégouin du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse, ainsi que des bons conseils qu'il nous a donnés pendant que nous suivions son intéressante et instructive clinique. Nous lui demandons la permission de dire ici que nous n'éprouvons pas seulement pour lui une haute admiration, mais encore une vive et respectueuse affection.

Nous devons aussi remercier MM. les professeurs Lagrange, Chavannaz et MM. les professeurs agrégés Rocher et Creyx, des connaissances qu'ils nous ont fait acquérir et de leur sympathie pendant le cours de nos études.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

RÉSECTION POUR TUMEUR BLANCHE DU GENOU

CHEZ L'ADULTE

INDICATIONS — TECHNIQUE — RÉSULTATS

HISTORIQUE

La résection du genou est une opération conservatrice datant de la fin du xviii^e siècle. Elle fut, en effet, pratiquée pour la première fois par Filkin, de Northwich, en 1762. Cependant, si nous nous en rapportons à quelques auteurs, on aurait effectué cette opération depuis la plus haute antiquité. En effet, Hippocrate et Gallien, les ancêtres de la médecine, auraient indiqué et pratiqué la résection dans le cas de genou gros et douloureux. Depuis cette époque reculée, il semble que cette opération soit tombée dans l'oubli; elle en fut tirée par Filkin en 1762, puis par Park, de Liverpool, en 1781, avec un résultat fonctionnel admirable pour l'époque, puisque son opéré reprit son dur métier de marin.

Quelques années après, Moreau, le père, en 1785, réséqua l'articulation du genou, et son malade guérit très bien.

Puis, en 1831, Syme fit paraître son *Traité des résections* où il essayait de vulgariser cette opération.

Sous son impulsion, la résection du genou fut faite en Allemagne avec Textor et Michel Jøeger. Mais devant la grande mortalité opératoire, ces derniers, effrayés, de partisans enthousiastes devinrent des adversaires acharnés.

Les chirurgiens français subirent alors cette influence fâcheuse, et malgré les polémiques ardentes de Le Fort, en 1859 et 1860, on se décidait difficilement à accepter cette opération.

C'est alors que les études faites sur la régénération des os par Duhamel, Hales, Flourens, Ollier, en particulier, dans son *Traité sur la régénération des os*, en 1867, et dans son *Traité sur les résections*, en 1893, donnèrent une doctrine et une technique à cette opération.

Mais il fallut surtout la naissance de la période antiseptique, avec Lister, en 1871, événement heureux qui allait faire disparaître toutes ces suppurations intarissables, principal écueil des chirurgiens, pour que la résection prit un essor inaccoutumé et d'ailleurs justifié.

C'est ainsi qu'en France les chirurgiens, qui auparavant étaient plutôt abstentionnistes, devinrent de fervents apôtres.

Demons publie 1 cas de résection en 1881, Gangolphe en 1903, Lucas-Championnière, plusieurs en 1890 et 1902. Il serait fastidieux de citer les noms de tous les chirurgiens qui traitèrent la tumeur blanche du genou de cette façon. Dans notre région, retenons-en cependant quelques-uns : MM. Chavannaz, Rocher, Guyot, Duvergey, Charbonnel pratiquent la résection d'une façon courante. M. le professeur Bégouin fit des communications à ce sujet, avec présentation de malades par lui opérés, en 1899-1909-1913-1914-1917.

Quant aux résultats post-opératoires, ils allaient s'améliorant d'année en année. C'est ainsi que depuis 1871 à nos jours, Ollier, Kocher, Bækkel, Routier, Delagenière, Gangolphe firent paraître des statistiques édifiantes, où l'on constate une diminu-

tion progressive de la mortalité post-opératoire. De 14 p. 100 en 1881, cette dernière est tombée presque à zéro à l'époque actuelle, si bien que Lucas-Championnière pouvait publier un mémoire où il montrait qu'ayant réséqué, de 1880 à 1907, 136 malades, il n'avait eu qu'un seul décès et des résultats fonctionnels admirables.

C'est qu'en effet, plus on allait et plus la technique de cette intervention se perfectionnait, mieux en connaissait-on les indications. Il est donc de toute utilité de ne pas ignorer les cas qui relèvent de cette opération, le choix de ses indications étant de la plus haute importance, car c'est de leur connaissance que les résultats les meilleurs seront obtenus.

CHAPITRE PREMIER

Différents traitements de la tumeur blanche du genou autres que la résection. Leurs indications respectives.

... Avant que la résection du genou pour tumeur blanche soit devenue une opération de pratique courante, médecins et chirurgiens usèrent des moyens les plus variés. Aussi, avant d'entamer le sujet sur la résection du genou, ses indications, sa technique, ses résultats, voyons donc d'un coup d'œil quels étaient ces différents traitements, tant médicaux que chirurgicaux, employés pour soigner et guérir cette affection, alors si rebelle à la thérapeutique de nos pères.

Ces derniers avaient bien vu qu'avant de traiter localement il fallait le faire d'une façon générale, car ce seul moyen était quelquefois capable d'amener la disparition spontanée des lésions primitives. Le soleil, l'air marin, la suralimentation bien comprise, une bonne hygiène, en soutenant, fortifiant l'état général, furent leurs auxiliaires les plus précieux.

Ce moyen thérapeutique, le premier employé et encore en vigueur de nos jours pour certains cas bien déterminés, fut l'immobilisation de la région malade.

Autrefois, on immobilisait pour n'importe quelle forme d'ostéo-arthrite tuberculeuse et on pensait que, jointe au traitement général, cette immobilisation était nécessaire et suffisante pour amener la régression des lésions morbides. Certes, dans certains cas actuellement bien définis, cette thérapeutique était efficace, sinon pour le médecin, du moins aux yeux du malade, car que demande ce dernier, la disparition de ses souffrances

qui souvent la nuit le tiennent éveillé; or, l'immobilisation arrive à ce résultat.

Si, dans le cas précis de synovite exsudative primitive, l'immobilisation, faite correctement, guérissait le malade d'une façon complète, comment pouvait-il se faire que cette même immobilisation agisse pareillement sur une hydarthrose secondaire, sur des lésions osseuses constituées, sur des fongus articulaires, sur des fistules interminables? L'opinion n'est pas même soutenable de nos jours, et on arrivait alors à ce résultat lamentable de voir de pauvres gens s'éterniser dans des salles d'hôpital plus ou moins bien aérées, se désespérer de ne jamais guérir, voir leur affection s'étendre localement, faire de la généralisation bacillaire, de la cachexie tuberculeuse, et, fait le plus grave, contaminer leurs voisins de souffrance.

Aussi, dans l'état actuel de nos connaissances, quand doit-on traiter une tumeur blanche par la seule immobilisation?

Dans le cas d'hydrops tuberculosus consécutif à une synovite primitive. Mais là se place le débat pour savoir par où débute la tuberculose du genou, autrement dit, y a-t-il une hydarthrose purement primitive, ou est-elle toujours consécutive à une lésion osseuse?

Ollier déclare qu'à tout âge on constate des lésions synoviales primitives; cependant, surtout chez l'enfant, les formes osseuses paraissent toujours les plus fréquentes, débutant, d'après Mondan, par le tibia, et d'après Koenig, par le fémur. La synoviale est alors infectée secondairement par les tubercules osseux qui, dans leur mouvement d'accroissement progressif, ont effondré peu à peu le cartilage diarthrodial.

Dans cette forme-là, comment l'immobilisation pourrait-elle arrêter le processus morbide, comment pourrait-elle rendre aseptique un liquide articulaire tuberculisé par les lésions osseuses de voisinage? Tandis que dans la forme synoviale primitive, où le liquide aseptique n'est qu'un processus de défense baignant des extrémités osseuses saines, l'expérience montre que l'immobilisation fait merveille, surtout chez les jeunes, quand elle est jointe à un traitement général adéquat.

Mais pour faire une bonne thérapeutique, il est indispensable d'avoir un diagnostic précis. Or, en face d'un genou gonflé d'eau, que va se demander le médecin ? Est-ce primitif ? Est-ce secondaire ? Point quelquefois difficile à élucider, point pourtant capital, puisqu'une thérapeutique différente découlera de son opinion.

Heureusement que nos moyens actuels d'investigation sont venus répondre aux exigences sans cesse croissantes de la clinique. La radioscopie nous montre, en effet, quand l'os est atteint et, par conséquent, quand l'hydarthrose est secondaire, une déminéralisation se traduisant sur la plaque photographique par une pâleur localisée de l'image osseuse, ce dont on s'aperçoit mieux par comparaison, en radiographiant à côté l'autre genou sain.

Quoique la synovite primitive soit un fait rare, les exemples ne manquent pourtant pas. Il y a quelques années, en 1908, M. le professeur agrégé Duvergey fit une communication sur la tuberculose du genou circonscrite au cul-de-sac quadricipital.

Une fois le traitement posé, comment le mettre en pratique ? Pour avoir un résultat efficace, on doit faire un enveloppement ouaté, exerçant une compression douce et chaude, mettre le membre en entier dans une gouttière bien matelassée, pourvue d'une bonne talonnière. Bien entendu, à l'immobilisation en bonne position, que l'on prolongera longtemps après la guérison anatomique, il faut joindre l'extension continue et le traitement général, en n'oubliant pas l'huile de foie de morue.

Mais l'immobilisation est aussi employée dans le cas de fungus articulaire. Elle calme alors les douleurs et permet au malade de reprendre des forces, afin de subir plus tard un traitement chirurgical plus efficace. Elle n'est alors qu'une thérapeutique d'attente, qui répare bien des désordres et améliore les suites opératoires.

À côté de cette immobilisation, le meilleur des anciens traitements qu'il y ait à conserver, quels moyens nos précurseurs ont-ils encore eus à leur disposition ?

La teinture d'iode, les vésicatoires, les pointes de feu superficielles furent employés *larga manu* et calmèrent les souffrances quand le genou était gros et douloureux. A noter aussi une vieille thérapeutique, encore bonne à conserver, car elle active le processus scléreux : la cautérisation au fer rouge ordinaire et non avec les thermocautères actuels qui rayonnent davantage. Afin d'éviter la fistulisation, qui ouvre la porte aux infections secondaires, Gangolphe imagina, en 1908, la cautérisation intra-articulaire sous-cutanée.

Plus près de nous, on eut recours à la radiothérapie, à l'élithérapie, qui donnèrent des résultats heureux, surtout chez les enfants de la classe aisée pouvant passer de longs mois à la montagne, ou mieux à la mer.

Bier, de son côté, essaya de traiter l'ostéo-arthrite tuberculeuse par la stase veineuse, mais il ne semble pas que cette méthode soit appelée à modifier le traitement actuel de cette affection.

Lannelongue, de Paris, avec sa méthode sclérogène, eut l'idée d'élever une barrière de sclérose autour des fongosités tuberculeuses. Et il obtient quelques résultats, mais seulement à la période des fongosités. La technique en est délicate, la durée du traitement longue et l'anesthésie générale obligatoire à chaque séance.

Lutau, puis Mikulicz et Calot crurent avoir une action plus directe sur les fongosités en injectant en plein milieu articulaire différentes substances dites modificatrices, telles que la teinture d'iode, l'acide phénique, le sulfate de zinc, la liqueur de Fowler. Deux seulement méritent de retenir l'attention, la composition de Mikulicz, qui est de l'iodoforme dissous dans la glycérine, et le liquide de Calot qui est du naphthol camphré.

A la période d'abcès et de fistulisation, comme il ne faut jamais ouvrir largement la collection purulente, on institua le traitement suivant encore en vigueur aujourd'hui. Après avoir vidé la poche par des ponctions répétées, on injecta dans celle-ci de l'huile, de la glycérine, de l'éther iodoformé, de l'eau oxygénée. Ces substances, en modifiant la virulence

tuberculeuse, s'opposent à la marche progressive de la suppuration.

Tous ces moyens employés par nos précurseurs étaient, disons-le tout de suite, accessoires vis-à-vis de l'immobilisation. L'expérience démontre, en effet, que l'arthrite peut se dispenser pour guérir, de toutes ces méthodes, sauf de l'immobilisation.

A côté des efforts faits par les médecins, les chirurgiens essayèrent eux aussi d'intervenir à leur manière dans le traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses.

Il fut un temps où, en Allemagne, avec Billroth, Kœnig, Volkmann, on amputait un peu à tort et à travers. Certes, l'amputation est une très bonne opération, quelquefois la seule à mettre en œuvre dans les cas désespérés, mais elle a des indications bien précises. Il est de toute évidence qu'en face d'un genou transformé en une véritable éponge purulente, avec infiltration lointaine dans les muscles, genou où une arthrotomie exploratrice a montré des lésions étendues remontant dans le tibia ou le fémur, il serait folie de vouloir réséquer. Un raccourcissement considérable en serait la conséquence, et encore, malgré cette large perte de substance, serait-on sûr d'avoir enlevé tous les foyers tuberculeux ? Il faut mieux amputer et assez haut.

Le malade plus vite guéri, débarrassé de son laboratoire de toxines qu'était son genou, reviendra à la vie normale avec un moignon solide pouvant recevoir un pilon.

De même l'amputation fait merveille chez les vieillards. Chez eux, en effet, comme l'a montré Ollier, la régénération osseuse se fait mal et met très longtemps à s'effectuer, d'où séjour prolongé au lit et menace de congestion pulmonaire hypostatique, véritable épée de Damoclès pour les vieillards alités. Tandis que l'amputation, en abrégant le temps des suites opératoires et en ayant dans cette circonstance un résultat fonctionnel meilleur, diminue une certaine partie des inconvénients et des dangers de la résection chez le vieillard. L'amputation est donc une opération qui a ses indications bien déterminées.

Vouloir agir comme les chirurgiens allemands précités serait faire preuve de manque complet de sens clinique.

La désarticulation a été aussi employée, mais d'une façon très rare.

Vincent préconisa l'arthrotomie ignée; il détruisait d'une façon systématique au fer rouge la jointure largement ouverte.

A côté de ces différents traitements chirurgicaux, relevons-en un autre : l'arthrectomie de Volkmann, ou encore appelée synovectomie d'Ollier.

Cette opération articulaire partielle est caractérisée par la conservation des extrémités épiphysaires pelées ou non de leurs cartilages diarthrodiaux. Comme avantages, bénignité et simplicité de l'intervention, conservation absolue des cartilages de croissance. Mais comme inconvénients, on n'est jamais sûr que plus tard des déformations ne se manifesteront pas. D'ailleurs, en face d'une tuberculose du genou limitée à la synoviale, le choix entre synovectomie et résection semble avoir été tranché par la communication faite, en 1899, par M. le professeur Bégouin. Dans 2 cas de tuberculose synoviale, le premier fut traité par la synovectomie, le second par la résection. La différence de résultats fut tout à fait probante.

L'un, une jeune fille de 22 ans, ne pouvait marcher longtemps sans être fatiguée, et la pression osseuse était douloureuse; l'autre, un jeune homme de 26 ans, avait une démarche vive et assurée.

La synovectomie ne serait donc indiquée que dans les cas de tuberculose exclusivement limitée à la synoviale. Ainsi l'ont montré M. le professeur agrégé Duvergey et Rey, qui eut un résultat heureux pour une tuberculose datant de près de huit ans. Cependant cette synovectomie est une opération que l'on tend à abandonner de plus en plus au profit de la résection typique chez l'adulte et atypique chez l'enfant. Chez ce dernier, Codet-Boisse, en 1906, suivant l'exemple de Mosetig Von Moorhof, joignit à la résection atypique le procédé suivant : après avoir enlevé tout le cartilage recouvrant les extrémités fémorale et tibiale, et la face articulaire de la rotule, il mettait à nu les petits foyers tuberculeux. Puis il les curetait, les évidait et comblait les pertes de substance causées par de la pâte iodo-

formée. Au bout de huit jours, l'ankylose était complète, le raccourcissement minime, et les cartilages fertiles respectés.

Enfin, plus près de nous, Chaput, en 1916, publia un cas d'hydarthrose tuberculeuse guérie par le drainage filiforme vingt et un jours après la mise en place des drains. Deux ans plus tard, ce même auteur traita efficacement une tumeur blanche du genou, en vissant une cheville osseuse dans la tubérosité du tibia et le condyle correspondant, réalisant ainsi un véritable amarrage articulaire.

Quelques-uns de ces promoteurs de traitements tant médicaux que chirurgicaux ont eu le tort d'ériger leur doctrine en principe, de vouloir l'appliquer à tous les cas d'ostéo-arthrite tuberculeuse, oubliant qu'en médecine il y a « non pas des maladies mais des malades ». Un seul surtout est à retenir, l'immobilisation, qui agit en toutes circonstances sur les phénomènes douloureux, guérit quelquefois à elle seule, et permet surtout au malade de reprendre des forces pour pouvoir subir un traitement chirurgical ultérieur.

CHAPITRE II

Des indications de la résection.

A côté de tous ces traitements médicaux et chirurgicaux, traitements dont nous avons étudié les indications respectives, il nous reste à parler de la résection et de voir surtout les cas qui en relèvent, car cette intervention sanglante n'est pas la panacée de toutes les tuberculoses du genou. Il ne faut pas la pratiquer pour ainsi dire automatiquement toutes les fois qu'un malade vient vous consulter pour une affection de ce genre. Donc, en face d'un patient réclamant ses soins, tout médecin devra, bien entendu, faire le diagnostic de la forme clinique, et ce n'est qu'après avoir considéré la période de la maladie, l'âge, le sexe, l'état social et général de son client qu'il lui conseillera cette opération. Dans ces conditions seules, cette dernière portera ses fruits, transformera un impotent en un sujet vigoureux et apte à gagner sa vie comme auparavant, et permettra de qualifier la résection de l'épithète non exagérée d'intervention « admirable ».

Indications suivant l'âge. — A l'inverse de Boeckel, prétendant que l'on peut réséquer à n'importe quel âge de la vie, les chirurgiens actuels estiment, à juste titre, que l'âge idéal pour la résection se trouve entre 18 et 50 ans. En effet, chez le vieillard, elle expose au manque de consolidation et, par suite, à la création de pseudarthroses. De plus, consécutivement à la diminution de l'activité ostéogène du périoste chez ces derniers, elle les oblige à rester longtemps au lit. Or, tout le monde sait avec quelle facilité les vieillards alités font de la congestion hyposta-

tique. L'amputation, en restreignant ce temps, est donc préférable.

Quant aux enfants, Kœnig a dit que, chez eux, « la résection était un crime ». En effet, si on résèque le genou d'un enfant, que va-t-il se passer? Par suite de l'ablation des cartilages fertiles, se trouvant tous deux près de l'article, le membre inférieur ne pourra plus grandir. L'enlèvement du cartilage fertile tibial fait perdre un accroissement ultérieur de 6 à 8 centimètres; quant au fémoral, cette perte est de 12 à 15 centimètres. Ce raccourcissement, que l'on croyait accidentel au début, parut obligatoire, physiologique, depuis les travaux d'Ollier. Que faire alors? Une résection intra-épiphysaire, à supposer que les lésions soient minimales? C'est difficile, étant donné que chez l'enfant de 8 ans il ne faut pas scier plus de 1 centimètre du tibia, ni plus de 1 cent. $\frac{1}{2}$ du fémur. Et même, conduirait-on l'opération à bonne fin, l'enfant porteur d'une résection intra-épiphysaire fera de la flexion progressive due à l'ankylose fibreuse et à la malléabilité de ses cartilages de conjugaison. Pourquoi donc vouloir instituer un traitement chirurgical, pendant qu'on sait que chez cet enfant la nature a des ressources merveilleuses? Sous l'effet d'une bonne hygiène, d'une immobilisation correcte, on verra le petit malade guérir avec un bon résultat fonctionnel. L'âge moyen de la vie est donc l'époque classique de la résection, quoi qu'en ait dit Bœckel.

Indications suivant l'état clinique. — Mais on ne doit pas considérer l'âge comme « une équation imposant la résection ». Il y a, en effet, d'autres facteurs, et en particulier l'état clinique.

Lorsque l'on voit un malade à une période peu avancée de son affection, avec un genou répondant à ce que l'on a coutume d'appeler en clinique « hydrops tuberculosus », il sera indiqué de commencer par un traitement conservateur fait d'immobilisation et d'une thérapeutique générale appropriée. Ce traitement devra être prolongé au moins une année. Et si au bout de ce temps il n'y a pas d'amélioration, si le genou toujours gros n'a pas « séché », s'il y a encore des douleurs spontanées et à

la pression, ce sera alors le moment d'intervenir chirurgicalement, non pas par la synovectomie, puisque nous avons précédemment vu qu'elle donnait de mauvais résultats, mais par la résection typique. En temporisant davantage, qu'arrivera-t-il en effet? Le liquide articulaire pathologique en communication avec le point osseux primitif finirait par contaminer les autres parties osseuses encore saines.

Si le malade, au lieu d'avoir sa jointure gonflée d'eau, vient vous consulter pour un genou globuleux, douloureux à la pression, recouvert d'une peau luisante, amincie, sous laquelle serpentent des sinuosités veineuses, si sa jambe déviée en rotation externe et fléchie rend la marche impossible ou tout au moins pénible, il ne faudra pas attendre un résultat hypothétique en instituant une immobilisation qui pourra calmer les douleurs, mais qui sera incapable de guérir le mal quand les lésions anatomo-pathologiques seront arrivées à un tel point. C'est là qu'il faut alors réséquer et sans hésitation.

Considérons, d'autre part, une articulation remplie de pus tuberculeux, avec quelque réaction des parties molles, mais le tout assez bien limité, on pourra essayer les ponctions répétées suivies d'injections modificatrices, mais il faut savoir ne pas attendre trop longtemps, car le malade a tout intérêt à être réséqué.

Dans les formes ouvertes avec fistules, la résection est aussi indiquée, de même que dans les formes aiguës, mais elle n'est plus alors qu'un « moyen de sauvetage ».

Cette intervention donne aussi de bons résultats dans la forme hypertrophique et dans la forme simplement douloureuse, en supprimant les foyers centro-épiphysaires.

Mais il est des cas où la résection est contre-indiquée. Ainsi lorsque les lésions osseuses ont une trop grande étendue, car le fait d'enlever 10 à 15 centimètres d'os est une « déplorable intervention », nous dit Berger. Contre-indiquée encore si les parties molles sont le siège de lésions mal limitées, si des fusées purulentes ont fait de vastes décollements musculaires. En pratiquant la résection, il est en effet bien difficile d'effectuer

l'ablation de tous les tissus infectés, et ces derniers, contenant des foyers virulents ayant échappé à la curette du chirurgien aussi habile soit-il, deviennent l'origine de récurrences locales, quand ils ne déterminent pas l'apparition d'une injection générale. C'est là que l'amputation trouve son indication. A ce sujet, Gangolphe publia une observation tout à fait concluante. Ayant réséqué une femme de 65 ans pour un genou fistulisé, à lésions étendues et non circonscrites, obtint un résultat parfait au bout de huit mois. Mais à ce moment, la région précédemment atteinte se tuméfia de nouveau, des fistules se créèrent et la malade revint à son état antérieur. Il est de toute évidence qu'une amputation pratiquée dès la première fois l'aurait complètement soulagée de ses maux.

Indications fournies par le sexe. — Depuis la dernière guerre surtout, où les femmes remplissent presque les mêmes métiers que les hommes, la question ne se pose plus. Cependant, si on veut se placer au point de vue purement esthétique, un membre inférieur ankylosé en rectitude n'est pas incompatible avec une vie mondaine. Nous connaissons personnellement une jeune fille qui, ayant eu une tumeur blanche du genou, actuellement ankylosée correctement, danse très bien, à tel point que pour des yeux non avertis, elle ressemble à une personne normale. Quand elle marche, sa boiterie, sans doute dissimulée par ses robes, ne paraît presque pas.

Indications tirées de l'état social. — Quand un médecin est appelé pour donner ses soins à un malade, il ne doit pas, bien entendu, faire la distinction du pauvre d'avec le riche; cependant, la résection entre dans ce cas. En effet, supposons qu'un homme fortuné, pouvant passer de longs mois à l'air vivant de la mer, souffre de son genou; si sa maladie est justiciable d'un traitement conservateur, ses moyens le lui permettront. Mais cette guérison sans intervention est acquise au prix d'une longue attente et beaucoup de malades des classes peu aisées ne pourront en faire les frais. Aussi, dans ce cas particulier, ne pas hésiter à réséquer. Au bout de peu de temps, comparativement à l'autre traitement non sanglant, ces malades

possédant un membre solide seront rendus à leur vie de travail et ainsi aptes à gagner le pain quotidien de leur famille.

Indications tirées de l'état général. — Pour opérer avec le maximum de chances, il faut un bon état général. Aussi, avant d'intervenir, doit-on examiner à fond le malade. Cependant il faut quand même réséquer, et on a eu d'heureux résultats dans le cas de tuberculose pulmonaire atténuée, contrôlée, bien entendu, par la radiographie. De même, si le malade diminue de poids, s'il fait de l'hecticité, de l'albuminurie, la suppression du foyer bacillaire, origine de toutes ces complications, en lui permettant de lutter plus efficacement, est quelquefois le seul moyen à employer pour arrêter la progression du mal. On a ainsi vu, après l'opération, l'état général remonter, le sujet reprendre vie et engraisser. La résection, ou l'amputation suivant les circonstances, en supprimant le foyer infectant, permettent ainsi dans quelques cas de « véritables résurrections ». Ce n'est qu'en face de lésions caverneuses très étendues, d'état général très précaire, qu'il est prudent de s'abstenir, le traumatisme, suivant le mot de Verneuil, « battant le rappel des diathèses ». Dans la pratique, toutes ces indications s'intriquent les unes avec les autres, aussi est-il quelquefois embarrassant de porter un avis thérapeutique judicieux.

CHAPITRE III

Technique de la résection.

Incision. — Le malade est endormi, la toilette habituelle de la région a été faite. Quand on attaque le genou, on peut inciser en long ou en travers, on peut donc couper et on coupe les ligaments latéraux et croisés, car les chirurgiens qui recherchent l'ankylose, et ils sont de plus en plus nombreux, n'ont besoin des ligaments, de la capsule et du périoste que pour activer et augmenter la production osseuse. Il n'est donc pas nécessaire que la continuité de ces parties soit maintenue. Quelle sorte d'incision ferons-nous?

Soit l'incision cruciale de Park, soit l'incision en H de Moreau, dont la barre horizontale est la principale et dont les deux barres verticales ne sont que des fentes latérales de commodité. D'ailleurs, la partie inférieure de cet H a été peu à peu supprimée et Farabeuf, dans son *Manuel opératoire*, conseille une incision transversale passant à égale distance de la pointe de la rotule et de la tubérosité antérieure du tibia, coupant ainsi par le milieu le tendon rotulien. Les branches de cette incision remontent le long des bords postérieurs des condyles, un peu plus haut en dehors qu'en dedans, le côté externe devant être la partie déclive. La technique employée par Textor qui fait une incision courbe antérieure, à concavité supérieure, n'est qu'une variante de celle utilisée par Farabeuf. Quel que soit le moyen employé, on doit placer le malade de façon que le pied, après flexion de la jambe à angle droit, repose à plat sur la table

d'opération qui, pour la commodité du chirurgien, devra être basse.

Section des parties molles. — On coupe le tendon rotulien, la capsule antérieure et la graisse. On enlève la rotule, après l'avoir séparée de toutes les parties fibreuses qui s'attachent à ses côtés et à sa base. Puis on tranche la capsule, les ligaments croisés antérieur et postérieur. Il faut respecter le ligament postérieur qui est le bouclier des vaisseaux et des nerfs poplités.

Sciage des os. — C'est là un des temps les plus délicats dans la résection du genou. Il faut scier pour enlever le moins possible d'os afin de créer de larges surfaces articulaires. Il faut bien scier, pour restreindre le raccourcissement, tout en enlevant ce qui est nécessaire; il faut savoir, autant que possible, respecter les cartilages fertiles chez l'enfant. Il faut enfin bien scier pour que les deux coupes appliquées l'une sur l'autre placent la jambe dans la rectitude. On voit donc que le sciage prend une grande importance dans cette intervention.

a) *Pour le fémur*, on fait attirer en bas avec un lac les parties molles poplitées; le tibia se luxe alors en arrière et vient servir de billot au fémur. On dépouille du cartilage une certaine étendue des faces latérales des condyles et on scie ces derniers dans le sens transversal, perpendiculairement à l'axe de la cuisse, puis dans le sens antéro-postérieur perpendiculairement au fémur lui-même.

b) *Pour le tibia*, la jambe étant toujours fléchie à angle droit, le poids de la cuisse fait baisser cette dernière et le tibia se présente devant l'opérateur. Celui-ci, comme pour le fémur, dénude avec soin le pourtour des ménisques et le plateau tibial, puis il scie le tibia d'avant en arrière, perpendiculairement à ce dernier dans le sens transversal et dans le sens antéro-postérieur. On conserve donc tous les tissus ostéogènes afin d'avoir une meilleure ankylose.

Sutures et drainage. — Là les avis furent partagés. Certains chirurgiens, en contradiction avec Ollier et la plupart des opérateurs pratiquant la résection, ne firent ni sutures, ni hémotase, ni drainage. C'est ainsi que Defontaine en 1889, Schwartz

en 1892, firent des communications à ce sujet. Trois ans plus tard, Bœkel publia une statistique où il montra que sur 125 malades par lui opérés, il arriva par étapes successives à faire 64 résections en supprimant d'abord la suture osseuse, puis l'hémostase et le drain. Il mettait un pansement unique pendant cinq semaines et au bout de ce temps enlevait les points de suture cutanés. Il eut 59 guérisons sans suppuration, ni fistules; les 5 autres malades eurent des fistules qui persistèrent quelques-unes pendant deux ans. Comme résultats fonctionnels, 62 eurent une ankylose en rectitude et 2 une pseudarthrose. Malgré leur foi en ce traitement, leur exemple ne fut pas suivi, et actuellement, on fait l'hémostase, on draine et on suture les os avec du catgut ou du fil métallique, les parties fibreuses antérieures et les téguments par-dessus.

Pansements. Appareil plâtré. — Ici encore, les avis furent partagés. Ollier, Duzéa simplifièrent le traitement post-opératoire de la résection du genou, en ne faisant qu'un seul pansement antiseptique. Gangolphe fait le second pansement seulement au bout du deuxième mois; Jeannel, de Toulouse, à la fin du premier. Lucas-Championnière ne refait le pansement que vers le vingt-cinquième jour, époque à laquelle il enlève les crins; il le laisse jusqu'au soixantième jour. A Bordeaux, M. le professeur Bégouin panse son malade quarante-huit heures après l'intervention. Il semble que cette dernière façon d'agir soit plus rationnelle, le chirurgien en profitant pour se rendre compte de l'état de la plaie opératoire, pour éponger le sang, qui forcément s'est collecté, et resserrer les crins qui auraient pu se relâcher. D'ailleurs, ce pansement se fait sans aucune douleur pour le malade. En effet, aussitôt la résection terminée, le membre est mis dans une gouttière appropriée exactement à la jambe et à la cuisse, gouttière bien matelassée et pourvue d'une bonne talonnière.

Pour faire le pansement, il n'y a qu'à dérouler la bande entourant le tout, enlever le coton et les compresses, et la plaie se montre au chirurgien, sans qu'on ait eu besoin de déplacer le membre de l'opéré. Puis on n'y touche plus pendant une

dizaine de jours, à moins, bien entendu de douleurs. C'est alors que les points de suture sont enlevés et qu'un appareil plâtré prenant le pied et la hanche est posé, appareil semblable à celui employé pour le traitement de la coxalgie. Un plâtre un peu spécial fut inauguré par Lucas-Championnière. C'était une sorte d'appareil à oreilles, fait de deux plaques métalliques, respectivement égales à la longueur de la jambe et de la cuisse. On les entourait de bandes plâtrées, et elles étaient réunies par deux fortes attelles en fer, en forme d'arc. La région du genou était donc facilement accessible pour faire le pansement.

Quant au temps pendant lequel on doit laisser l'appareil de contention quel qu'il soit, on compte environ trois mois. Bœckel n'autorise le premier lever que le trentième jour, Lucas-Championnière le soixantième, et encore la marche ne doit-elle être reprise que progressivement. Le port d'une genouillère en cuir est alors utile pour éviter l'apparition des déviations secondaires et des attitudes vicieuses. Bien entendu, pendant tout le cours du traitement, il faudra instituer une thérapeutique tonifiante (nourriture abondante et variée, quinquina, arsenic, noix vomique) et porter souvent le malade en plein air; le séjour à la campagne serait l'idéal. Le plâtre, une fois enlevé, on doit faire du massage combiné à l'air chaud. Le malade ainsi traité peut reprendre le cours normal de son existence, cinq à six mois après la résection.

Tous ces détails post-opératoires ont leur importance, car c'est souvent de leur ignorance ou de leur mauvaise application que les opérations les mieux conduites ont des résultats ne répondant pas à l'espoir que l'on était en droit d'en espérer.

CHAPITRE IV

Des résultats de la résection.

§ 1. — Résultats locaux.

Ankylose. — Tandis que pour le membre supérieur on recherche la mobilité, pour l'inférieur, on recherche la solidité. Cependant l'obtention d'une néarthrose serrée a séduit quelques élèves de Langenbeek. Mais, à la longue, cette néarthrose peut se laisser vaincre par les muscles fléchisseurs et permettre à la jambe de se fixer dans la flexion et la rotation en dehors du fait du biceps. L'obtention d'une néarthrose parfaite est donc rare et les cas heureux, il y en a en effet, se comptent dans la littérature médicale. Le plus souvent, on n'arrive qu'à avoir une pseudarthrose, d'où un véritable membre de polichinelle, inutile et gênant. La suite désirée est donc l'ankylose en ligne droite, ce que l'on obtient après toute résection bien faite. Certains chirurgiens, considérant qu'il est très difficile de marcher avec un membre inférieur rectiligne, ont fait ankyloser le genou en position très légèrement fléchie. Qu'arrivait-il? En ayant ainsi toléré un léger degré de flexion, ce dernier amorçait l'action des muscles fléchisseurs. Cette force comprimait le bord postérieur du cartilage fertile, et, au contraire, laissait le champ libre à l'accroissement du bord antérieur de ce même cartilage, si bien que le genou arrivait peu à peu à se couder, ce qu'il faut éviter à tout prix.

Raccourcissement. — Ce n'était pas la peine de créer cette flexion pour permettre au malade une marche plus aisée, puis-

qu'on s'aperçoit journellement que des ankylosés en rectitude marchent quelquefois d'une façon parfaite. Qu'était-il donc arrivé? C'est que ces réséqués sont, en même temps, des raccourcis. Or, ce raccourcissement leur est fort nécessaire. En effet, si les deux membres sont égaux en longueur, le membre ankylosé est trop long et bute à chaque pas sur le sol. Pour obvier à cet inconvénient, le malade est obligé d'élever le bassin fortement du côté opposé et de jeter le membre en dehors pour lui faire décrire un arc de cercle, afin d'empêcher la pointe du pied de heurter le sol. Le malade fauche alors comme un hémiplégique ou comme un amputé de cuisse ayant un pilon trop long. Il se fatigue plus vite et sa démarche est disgracieuse.

Tout ankylosé du genou a donc besoin, pour ne pas faucher, d'un raccourcissement de 3 à 4 centimètres, et ce dernier est la règle après toute résection. Quelquefois, il est plus grand, c'est que les lésions osseuses, étant trop étendues, ont nécessité une plus large ablation d'os.

Mais, en règle générale, on ne doit pas enlever plus de 10 centimètres du squelette du genou chez un sujet ayant terminé sa croissance, tandis qu'après la puberté on peut faire l'ablation de 1 cent. $1/2$ de tibia et de 2 cent. $1/2$ de fémur, sans compromettre l'accroissement physiologique ultérieur.

Pour avoir donc un bon résultat après une résection, il ne faudra pas que le raccourcissement dépasse 10 centimètres. Ce dernier est alors assez facilement corrigé par l'inclinaison compensatrice du bassin et l'extension du pied. Le sujet marche alors en équinisme. C'est pourquoi il ne faut pas attendre la production de cette position vicieuse du pied et y remédier soit en mettant une talonnette épaisse dans le soulier, soit en élevant la hauteur du talon.

D'un autre côté, un sujet à genou ankylosé marche relativement bien, car ses articulations de la hanche et du pied s'assouplissent au point qu'il s'établit chez elles une adaptation, une « sorte de mobilité supplémentaire ».

Rectitude, solidité et longueur sont donc les trois conditions inhérentes à un bon résultat après une résection.

Déviation. — Andrieu de Berk s'exprimait ainsi en 1919 : « La résection du genou ne donne pas toujours d'excellents résultats, quelques-uns sont médiocres, d'autres franchement mauvais. Elle ne met pas toujours à l'abri ni des douleurs, ni des flexions consécutives... »

Cependant il faut bien dire que ces dernières se rencontrent surtout chez les enfants, et elles sont d'autant plus accusées que les enfants ont été réséqués plus jeunes. Cette flexion est due au cal fibreux ou cartilagineux, particulier aux jeunes, d'après Ollier, et ce cal mou cède plus rapidement, dès qu'on ne maintient plus le membre en extension. C'est surtout cette flexion plus que le raccourcissement qui a été un des principaux écueils de la résection chez les jeunes. Ollier rapporte dans son *Traité des résections* une forte flexion de 130 degrés chez un enfant de 12 ans. Cette déviation est plus grave au point de vue fonctionnel qu'un raccourcissement, même prononcé, qui peut être corrigé par la prothèse. Ces malformations ont tendance à s'accroître de plus en plus jusqu'à un degré souvent considérable; « ce sont de véritables flexions progressives ». Cette flexion est souvent combinée à un certain degré de valgus avec rotation en dehors, peut-être consécutif à un accroissement inégal déterminé par les lésions tuberculeuses. Une déviation moins importante et moins fréquente est le genu varum; le genu recurvatum est extrêmement rare.

Toutes ces déviations, si communes chez les jeunes réséqués, se rencontrent très peu souvent chez les adultes. Dans les observations que nous relatons plus loin, et dans celles que nous avons lues, nous n'en avons pas remarqué un seul cas. Car chez ces malades ayant été immobilisés en rectitude absolue, comment, une fois qu'ils sont rétablis, une flexion pourrait-elle apparaître, lorsque l'ankylose osseuse est complète? Comment se produirait une subluxation du tibia en arrière, malformation si fréquente après la guérison spontanée des ostéo-arthrites tuberculeuses du genou? Cependant, par mesure de prudence, il est bon de faire porter pendant quelque temps aux réséqués une genouillère en cuir moulé.

Si une déviation se produit chez l'adulte, ce qui est rare,

quelles peuvent en être les causes? Parmi celles-ci, nous relevons le sciage mal fait; les deux surfaces osseuses ne concordant pas, ne peuvent être rapprochées exactement et maintenues en bonne position. Elles finissent peu à peu par glisser, le tibia se porte en arrière, d'où déviation consécutive du membre dont le pied porte à faux. Comme autre cause, la principale, la technique de la résection étant actuellement bien connue et bien appliquée, il y a l'enlèvement prématuré des appareils de soutien, ou bien lorsque ces derniers sont faits d'une manière défectueuse par des mains inexpérimentées. Enfin, cette flexion se produit encore chez les adultes réséqués, même quand le membre est maintenu constamment dans un bon appareil plâtré, par suite de l'action prédominante des fléchisseurs sur les extenseurs. Le quadriceps est, en effet, toujours atrophié dans les tumeurs blanches du genou, et le tendon de ce dernier a été sectionné au cours de l'intervention.

Comme conclusions, retenons que chez l'adulte, après une résection correctement faite, on a toujours de bons résultats locaux; le membre inférieur est solide, peu raccourci et sans déviations.

§ 2. — Résultats généraux.

Résultats immédiats. — A mesure que la technique de l'opération se perfectionnait, qu'on en connaissait mieux les indications, et principalement depuis l'apparition de l'ère antiseptique, la résection, autrefois si meurtrière, surtout par suite des suppurations qui enlevaient les malades, devint une opération presque anodine. Ce n'est plus avec appréhension que les chirurgiens d'aujourd'hui l'entreprennent.

La statistique suivante en fait foi :

De 1762 à 1830.....	54	p. 100 de mortalité.
De 1830 à 1850.....	52,5	»
En 1869.....	30,7	»
En 1875.....	19	»
En 1881.....	6,4	»
En 1903.....	5	»
En 1908.....	0,73	»

Aujourd'hui, les décès post-opératoires sont tellement rares qu'ils se comptent dans la littérature médicale.

Quant aux complications méningées, d'après Demons et Codet-Boisse, elles ne sont pas plus fréquentes chez les sujets traités chirurgicalement que chez ceux traités par les méthodes non sanglantes, ou même pas traités du tout. De même les amputations, du fait d'une récurrence locale ou d'un manque de soudure, deviennent de moins en moins fréquentes depuis que l'on connaît mieux les cas qui en relèvent.

Résultats éloignés. — a) *Influence de la résection du genou sur l'état général du malade.* — La résection, en enlevant une articulation malade, supprime une cause d'épuisement éminemment favorable à l'évolution de la tuberculose. « *Sublata causa, tollitur effectus* ». Le sujet, débarrassé de son foyer où s'élaborent les toxines qui l'empoisonnaient peu à peu, est donc mieux apte à lutter contre un autre foyer qui pourra s'être développé. « La résection, dit Ollier dans son *Traité des résections*, permet non seulement d'obtenir une guérison locale, mais encore d'enrayer les accidents généraux qui ont leur source dans l'absorption de foyers tuberculeux articulaires. » Cette opération, complète et bien faite, diminue les chances de tuberculose générale au lieu de les augmenter. En effet, les malades reviennent à la vie, les accidents pulmonaires paraissent subir une amélioration complète, l'état général s'améliore. Par suite de l'exercice quotidien, les malades reprennent de l'appétit, engraisent, les forces leur reviennent. Quant à leur moral, autrefois très atteint du fait d'être confinés au lit, d'être infirmes et de désespérer de guérir, il est du coup relevé; or, on sait par expérience, surtout pendant la dernière guerre, combien le moral influe sur la santé générale.

b) *Résultat au point de vue fonctionnel.* — Des observations multiples, publiées depuis de nombreuses années, on se rend aisément compte que tous les malades réséqués marchent très bien sans canne, sans appareil, sans fatigue générale appréciable. Les résultats fonctionnels sont incomparablement supérieurs à ceux qu'offre l'amputation. Du reste, une jambe artificielle est

coûteuse, ce qui est appréciable, surtout par les temps actuels, elle est moins belle, et surtout moins satisfaisante pour le malade qu'une jambe en chair et en os.

La résection a littéralement transformé ces infirmes ; ils sont devenus des gens presque alertes, ne sont plus une charge pour leurs familles, car ils ont été rendus aptes non seulement à se suffire à eux-mêmes, mais encore à gagner la vie des leurs.

A ce sujet, Arène publia, en 1896, dans les *Annales de chirurgie et d'orthopédie de Paris*, une observation très intéressante. Il s'agissait d'une jeune fille souffrant d'une tuberculose osseuse depuis l'âge de 18 ans, avec un genou ankylosé à angle droit, portant de nombreuses fistules osseuses. L'état général était médiocre. Elle fut largement réséquée. Quatorze mois après l'opération, la malade reprenait son métier de repasseuse ; toute la journée elle était donc debout. Entre temps, levée à 5 heures du matin, elle faisait les chambres, balayait, cirait les parquets. Donc, résultats fonctionnels merveilleux, surtout si on tient compte de l'état antérieur précaire de l'intéressée.

Un autre réséqué, un an après son opération, entre dans une société de gymnastique.

Un jeune homme, un an environ après sa résection, court facilement ; son membre est solide. Tous les jours il chasse et rivalise d'ardeur avec ses camarades. Lui-même, écrit-il, est étonné du résultat obtenu.

Un cuisinier, après avoir été réséqué, peut s'embarquer à bord pour exercer son métier. Or, on sait combien les compagnies sont exigeantes au point de vue de la validité et de l'état général dans le recrutement de leur personnel naviguant.

Un autre réséqué, sans profession bien déterminée avant son opération, se fit forain, et toute la journée est debout devant sa baraque. Il va à pied de foire en foire.

Enfin, un autre saute sur son membre ankylosé sans la moindre sensation désagréable.

On voit donc quels résultats merveilleux donne la résection, puisque les malades, opérés à temps, peuvent remplir les professions les plus pénibles, exigeant de la force et de la résistance.

CHAPITRE V

Observations.

OBSERVATION I (inédite).

Due à l'obligeance de M. le professeur BÉGOUIN.

Jeune homme de 21 ans, ouvrier en chaussures, entré, en 1919, à l'hôpital pour une tumeur blanche du genou droit, dont il souffrait depuis l'âge de 17 ans. Malgré le repos, les pointes de feu, l'immobilisation dans un appareil plâtré, le malade allait de mal en pis. C'est pour cette raison qu'il s'est fait hospitaliser.

Le genou droit présentait une tumeur blanche banale, avec envahissement de la synoviale qui était épaissie et du plateau interne du tibia et du condyle interne du fémur qui étaient douloureux à la pression. Pas d'envahissement des parties molles, pas de fistules. Malade maigre, pâle, sommets douteux. En face de cet état, de l'inefficacité des traitements antérieurs et de l'état social du malade, la résection fut décidée et pratiquée le 6 mai 1919. 3 centimètres de fémur et 1 de tibia furent réséqués; le membre fut placé dans une gouttière en fil de fer. Le deuxième jour, le pansement était refait et les drains retirés; le huitième, les crins étaient enlevés et le membre placé dans un appareil plâtré où il resta pendant cinquante-quatre jours. Le malade resta cependant au lit jusqu'au soixantième jour. Au bout de quelques jours, la marche était facile, et deux mois après, cet opéré reprit sa vie ordinaire et continua son métier d'ouvrier dans la fabrique de chaussures. Il boitait en marchant, mais ne se fatiguait pas. Aucune fistule, ni points douloureux; état général amélioré.

OBSERVATION II (inédite).

Due à l'obligeance de M. le professeur BÉGOUIN.

M^{me} S... entre à l'hôpital pour un genou gauche fléchi à angle droit, présentant deux fistules internes et une postérieure.

Opérée le 6 décembre 1911. Incision en H, ablation de la rotule; nombreuses masses caséeuses; ablation de toutes les parties malades de la synoviale. Résection des condyles et des plateaux du tibia. On y trouve des noyaux caséeux. Le tout est enlevé. Il reste une fusée pénétrant de 10 à 12 centimètres vers le mollet en dedans, curettage. On badigeonne toute la surface au chlorure de zinc. Deux fils d'argent coaptent les os; un drain en arrière des os, transversal, sort par le côté interne; crins de Florence; gouttière métallique.

Trois jours après, on fait un appareil plâtré à attelle antérieure et encoche postérieure par où on panse les fistules. Le plâtre fut changé un mois après.

La malade fut revue le 29 décembre 1913, environ deux ans après son opération. Elle marche assez facilement, mais aidée d'une canne, et se fatigue quand elle travaille.

OBSERVATION III (inédite).

Due à l'obligeance de M. le professeur BÉGOUIN.

M^{me} B... était malade du genou depuis quatorze ans. Elle arrivait à ne plus pouvoir marcher, ni même à ne plus soulever sa jambe. Elle souffrait continuellement. Elle fut réséquée le 3 janvier 1912.

Revue onze ans après, le 11 juin 1923, elle nous dit que depuis son opération, elle n'a plus souffert. Elle marche toute la journée, sans jamais se sentir fatiguée. Elle nous raconte qu'elle est littéralement transformée, et qu'elle n'avait jamais espéré guérir comme cela. Elle n'a même pas la sensation d'avoir la jambe raide; quand à sa santé générale, elle est parfaite.

OBSERVATION IV

Due à l'obligeance de M. le professeur BÉGOUIN.

X..., 34 ans, employée, vient à l'hôpital parce qu'elle a une tumeur blanche du genou gauche. Le début date de onze ans. Depuis cette époque, la maladie a évolué par poussées successives, à la suite de chutes causées précisément par la faiblesse de ce genou. Les autres articulations sont saines; l'état général est plutôt mauvais. Pendant ces onze dernières années, la malade marchait très mal; depuis trois ans, boitant et souffrant, elle est obligée de se servir d'une canne. Elle a subi presque tous les traitements, pointes de feu, liniments, appareil plâtré. Mais tout a échoué. Aussi considérant la non-amélioration de la malade, ainsi que son état social, on pratique une résection le 4 janvier 1912. La malade part le 27 avec son appareil plâtré.

Revue en décembre 1913, elle est complètement guérie, et les résultats fonctionnels sont excellents.

OBSERVATION V

Due à l'obligeance de M. le professeur BÉGOUIN.

Marguerite R..., 36 ans, souffre, depuis l'âge de 23 ans, d'une tumeur blanche du genou gauche. Pendant longtemps, elle ne fut soumise qu'à un traitement général fortifiant et à un repos relatif. Mais à partir de 29 ans, elle fut immobilisée dans un appareil plâtré. A 32 ans, elle fit une saison à Biarritz-Salin. Malgré ces différents traitements, le genou n'allait pas mieux et la marche était impossible sans l'appui du bras d'une personne ou l'aide d'une canne. La moindre secousse imprimée au pied déterminait une douleur extrêmement vive, si bien que la malade avait été obligée d'abandonner tout traitement et était une véritable infirme. Examinée fin décembre 1910, à l'âge de 33 ans, elle présentait un genou gauche pas très volumineux, mais la pression et la moindre tentative de mouvement étaient très douloureuses.

Pas d'abcès, état général assez bon. Elle fut réséquée le 4 janvier 1911.

Le membre resta soixante-dix jours dans un appareil plâtré; à l'ablation de ce dernier, la rectitude du membre était parfaite et la consolidation était effectuée; la malade pouvait marcher à l'aide de deux cannes. Six mois après, elle n'avait plus besoin d'aucune aide.

Revue trois ans après, en décembre 1913, la malade raconte que son opération a complètement transformé sa vie; elle ne souffre plus, marche aussi longtemps et aussi vite que n'importe qui, ne se sent jamais fatiguée, et est si peu incommodée de ne pas plier la jambe, qu'elle ne s'aperçoit même pas de cette impossibilité. Elle se plaint seulement de ne pouvoir courir; d'ailleurs elle boite très peu.

OBSERVATION VI

Due à l'obligeance de M. le professeur BÉGUIN.

C..., 45 ans, a été pris, à l'âge de 23 ans, étant au régiment, d'une hydarthrose du genou droit avec un peu de gonflement. Depuis un an et demi, il a commencé à souffrir, surtout quand il descendait de cheval. Depuis cette époque, il boite. Examiné en 1920, il présente une jambe légèrement fléchie, un genou gros et douloureux au niveau des condyles et de la rotule. Pas d'abcès ni de fongosités apparentes; l'état général est bon quoique le sujet soit maigre et pâle.

On se trouve donc devant une tumeur blanche du genou droit à évolution lente. Le malade est réséqué le 28 janvier 1920.

Le 16 avril 1920, ablation de la gouttière; consolidation en parfaite rectitude. Cependant il y a peut-être un peu de flexibilité du col.

Aussi, par précaution, le malade garde-t-il encore le lit, mais sans gouttière; il y a un peu d'œdème du tissu cellulo-grasseyeux.

OBSERVATION VII (résumée).

Empruntée à SEGUY. Service de M. le professeur BÉGOVIN.

E..., 32 ans, couvreur, entre à l'hôpital en décembre 1909, parce que son genou gauche a augmenté de volume et est devenu moins souple.

Sa jambe est légèrement fléchie sur la cuisse; les mouvements actifs sont diminués d'amplitude, un peu douloureux; la cuisse et le mollet présentent un peu d'atrophie musculaire. L'état général est bon, cependant il y a un peu de submatité aux sommets avec inspiration rude et expiration prolongée. Opéré en janvier 1910, le malade sort guéri en mai de la même année, avec un raccourcissement normal de 3 centimètres.

Revu quelque temps après, le malade avait quitté sa profession de couvreur, mais était employé dans une usine de raffinerie de soufre. Toute la journée il était debout, et montait et descendait facilement les escaliers...

OBSERVATION VIII (résumée).

Empruntée à SEGUY. Service de M. le professeur BÉGOVIN.

G. B..., cantonnier, a une tumeur blanche lui empêchant de continuer son métier. Il souffre au moindre mouvement.

Opéré le 27 janvier 1910, il recommence à marcher fin avril 1910.

Pas de déviations, raccourcissement de 7 centimètres. Le malade a repris son métier antérieur.

OBSERVATION IX (résumée).

Empruntée à FLEURANT. Service de M. le professeur BÉGOVIN.

L. A..., tailleuse, 32 ans, souffre, depuis six ans, de son genou droit. Ce dernier est globuleux, fléchi à 150°, douloureux la nuit quand la malade est couchée, quand cette dernière veut faire le moindre mouvement.

La flexion et l'extension provoquées sont douloureuses aussi. La malade est dans un tel état que, depuis un an, la marche est devenue impossible.

État général bon. Opération le 7 décembre 1911. Suites opératoires normales. La malade, donnant de ses nouvelles à la fin de l'année 1913, déclare qu'elle se trouve absolument transformée et a repris le cours de ses occupations habituelles.

OBSERVATION X (résumée).

Empruntée à FLEURANT. Service de M. le professeur BÉGOIN.

M^{me} S... vient à l'hôpital parce qu'elle a un genou globuleux, fléchi à angle droit et fistulisé au niveau du condyle interne et de la région postérieure poplitée. Elle est réséquée le 6 décembre 1911 ; les trajets fistuleux sont enlevés ; les fusées pénétrant jusqu'à 10 et 12 centimètres dans le mollet sont évidées, curettées.

Résultats post-opératoires normaux. Cependant, six mois après, apparaît un abcès de la jambe. Malgré tout, en fin 1913, la malade est presque complètement guérie. Une canne lui est nécessaire pour marcher.

OBSERVATION XI (résumée).

Empruntée à FLEURANT. Service de M. le professeur BÉGOIN.

G. L..., garçon de café, souffre, depuis deux ans, de son genou gauche, qui est devenu globuleux, douloureux à la marche et à la pression et légèrement fléchi. Il a quelques signes de bacillose pulmonaire. Les traitements habituels ayant échoué, il est réséqué le 25 novembre 1907. Suites opératoires normales ; le malade, revu en 1909, est complètement rétabli. Il accomplit chaque jour plusieurs kilomètres sans aucune fatigue.

Son état général est meilleur qu'avant l'opération.

OBSERVATION XII (résumée).

Empruntée à FLEURANT. Service de M. le professeur DEMONS.

J. B..., mécanicien, 49 ans, souffre, depuis deux ans, de son genou devenu globuleux et limité dans ses mouvements d'extension et de flexion. Depuis deux mois, ce jeune homme a dû renoncer à continuer son métier.

Opéré le 22 mars 1908; consolidé, il quitte l'hôpital le 2 juillet même année. Il est revu en 1913; il a changé de profession; de mécanicien, il est devenu garçon de café; il exerce donc un métier qui, nécessitant une longue station debout, ne lui procure pourtant pas de fatigue.

État général excellent.

CONCLUSIONS

1° La résection du genou est effectuée dans les formes graves (arthrite suppurée) et dans les formes plus bénignes (fistuleuse limitée, fongueuse, « hydarthrose ») :

a) Si un traitement médical institué pendant une période de deux à trois ans n'a pas amené d'amélioration ;

b) Si les malades sont des demi-infirmes.

2° La résection est, en général, pratiquée entre 17 et 50 ans. Cependant, on peut la faire avant et après ces deux âges ;

3° Comme résultats locaux, elle donne :

a) Une ankylose rapide permettant aux malades de reprendre leurs travaux, environ six à huit mois après l'opération ;

b) Un raccourcissement qui rend la marche plus aisée du fait de l'absence de « fauchage » ;

4° Comme résultat général, elle a un effet salubre sur l'organisme dont l'état s'améliore rapidement après l'extirpation du foyer morbide.

Vu : *Le Doyen,*
C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président,
P. BÉGOUIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER .
Bordeaux, le 3 juillet 1923.
Le Recteur de l'Académie,
F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ARÈNE. — Résultats éloignés d'une résection du genou pour ostéo-arthrite tuberculeuse. *Annales de chirurgie et d'orthopédie*, Paris, 1896.
- ABADIE-BAYRO. — Synovectomie et résection dans le traitement des formes synoviales des tumeurs blanches du genou chez l'adulte. Thèse Bordeaux, 1897.
- AUGIER. — Technique opératoire et résultats éloignés. Thèse Lille, 1905-1906.
- ANDRÉ. — Des déviations angulaires consécutives à la résection et à l'arthrotomie du genou chez l'enfant. Thèse Nancy, 1895-1896.
- BÉGUIN. — Deux cas de tuberculose du genou limitée à la synoviale : synovectomie dans l'un, résection dans l'autre. Différence de résultats. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Bordeaux*, 1899.
- Sur un cas de résection du genou. Présentation du malade à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1909.
 - Résection du genou et tumeur blanche. Présentation d'une malade. *Journal de médecine de Bordeaux*, 1913.
 - La résection du genou pour tumeur blanche chez l'adulte. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1914.
 - Résection du genou pour tumeur blanche. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Bordeaux*, 1918.
- BOECKEL. — Statistiques et résultats éloignés des résections orthopédiques. Communication au II^e Congrès de chirurgie, 1886.

BÖECKEL. — De la résection du genou; 64 opérations personnelles. Congrès de chirurgie, 1889.

— Considérations sur la résection du genou d'après 140 opérations pratiquées à l'Hôpital de Strasbourg. V^e Congrès de chirurgie, 1891.

— De la résection du genou sans drainage; 64 cas sans sutures, sans ligatures, sans drainage. *Archives provinciales de chirurgie*, 1895.

BOUCHEZ. — Contribution à la pratique des résections. *Archives de médecine et de pharmacie*, Paris, 1885.

BARABAN. — Des résultats éloignés des résections des grandes articulations. Thèse Paris, 1883.

BERGER. — Les indications opératoires dans la tumeur blanche suppurée du genou. *Revue générale de clinique et de thérapeutique*, Paris, 1908.

BENOIT. — Contribution à l'étude du traitement des tumeurs blanches du genou par les injections modificatrices. Thèse Paris, 1906.

CALOT. — Traitement de la tumeur blanche du genou. *Revue d'orthopédie*, 1895.

CODET-BOISSE. — Tumeur blanche du genou. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1907.

— Tumeur blanche du genou. Résection atypique suivie du plomage iodoformé. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1906.

COUDRAY. — Sur l'arthrectomie et la résection intra-épiphysaire du genou chez l'enfant. Congrès français de chirurgie. Procès-verbal, Paris, 1891.

CHRISTOWITCH. — La résection du genou dans la tumeur blanche. *Bulletin général de thérapeutique*, Paris, 1891.

CHAPUT. — Hydartrose tuberculeuse du genou guérie par le drainage filiforme. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1916.

— Tumeur blanche du genou, non-consolidation osseuse. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1917.

— Tumeur blanche du genou ankylosée chirurgicalement en deux

mois par l'amarrage articulaire. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1918.

CHAUVEAU. — De l'évidement osseux dans la résection du genou pour tumeurs blanches graves. Thèse Paris, 1902-1903.

CHAILLOUX. — Contribution à l'étude de la synovectomie pour les tuberculoses du genou en particulier. Thèse Bordeaux, 1906.

DELAGENIÈRE. — Résection du genou pour tumeur blanche grave. Rapport de M. Lucas-Championnière. *Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1902.

DEMONS. — Sur un cas de tumeur blanche. *Bulletin de la Société de médecine de Bordeaux*, 1881.

DUJARIER et MAUCLAIRE. — *In* Traité de chirurgie Le Dentu et Delbet, t. VII.

DUVERGEY. — La tuberculose du genou circonscrite au cul-de-sac quadricipital. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 1908.

DUDON. — Résection du genou. *Bulletins et mémoires de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux*, 1886.

DESFOSES. — Diagnostic et traitement de la tumeur blanche du genou. *Bulletin médical*, Paris, 1904.

DEFONTAINE. — De la suppression du drainage dans la tumeur blanche du genou. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1889.

DUZÉA. — Nouvelles observations de résection du genou consolidée sous un seul pansement. *Revue de chirurgie*, Paris, 1888.

DEVÈZE. — Méthode de Bier dans le traitement des tuberculoses ostéo-articulaires. Thèse Montpellier, 1905-1906.

FREDET. — Sur quelques points de technique à propos de la résection du genou pour tumeurs blanches. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1921.

FLEURANT. — La résection du genou chez l'adulte pour tumeur blanche à l'École bordelaise. Thèse Bordeaux, 1913-1914.

FRANÇOIS. — Résection du genou et résultats éloignés. Thèse Toulouse, 1904-1905.

FARABEUF. — Précis de manuel opératoire, 1885.

- GÈGHRE. — Résection et tuberculose du genou. Indications. Résultats. Thèse Lyon, 1886.
- GANGOLPHE. — Tuberculose du genou chez l'adulte. *In* Le Dentu et Delbet, t. III.
- HARTMANN. — De la valeur de la résection dans la tumeur blanche chez l'adulte. Thèse Nancy, 1893.
- JABOULAY. — Tumeur blanche du genou. *Revue internationale de médecine et de chirurgie*, Paris, 1913.
- JEANNEL. — Statistique sur 54 cas de résection du genou. Thèse Toulouse, 1905.
- LETORT. — Contribution à l'étude de la résection du genou. Thèse Paris, 1881.
- LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — Attelle métallique à placer dans une gouttière plâtrée pour le traitement des résections du genou. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1886.
- De la résection du genou. Procès-verbal. Congrès français de chirurgie, Paris, 1886-1887.
- Résection du genou. Indications. Médecine opératoire. *Revue de chirurgie*, Paris, 1887.
- Résection du genou. Statistique de 44 cas. Procédé opératoire. Société de chirurgie de Paris, 1890.
- MACON. — Résection du genou. Résultats d'après les statistiques de M. Lucas-Championnière. Thèse Paris, 1891.
- MOLLIÈRE. — Note sur la résection du genou. *Lyon médical*, 1888.
- OLLIER. — Des résultats définitifs des résections articulaires. Congrès périodique international des sciences médicales, 1878.
- Résections articulaires et pansements antiseptiques. *Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, Paris, 1880.
- Sur la résection du genou. *Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1889.
- Traité des résections, 1885.
- De la simplification du traitement post-opératoire de la résection du genou. Consolidation sous un seul pansement. *Revue de chirurgie*, Paris, 1887.
- REY. — Synovectomie totale du genou droit pour tuberculose datant de près de huit ans. *Bulletin médical de l'Algérie*, 1905.

- RICHELOT. — Sur l'arthrectomie et la résection du genou. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1890.
- ROUGEULLE. — Résection du genou pour tumeur blanche. Technique. Thèse Paris, 1920-1921.
- ROUGIER. — Technique de la résection du genou pour tumeur blanche. Thèse Paris, 1917-1918.
- ROCHET. — Des troubles trophiques après les résections pathologiques. Thèse Lyon, 1886.
- ROTTENSTEIN. — Les indications de la résection et de l'amputation dans les tuberculoses du genou. *Marseille médical*, 1920.
- SEGUY. — Résection du genou chez l'adulte pour tumeur blanche. Résultats éloignés. Thèse Bordeaux, 1910-1911.
- SCHOTTE. — Étude générale sur la résection du genou dans la tumeur blanche chez l'adulte. Thèse Paris, 1899-1900.
- SCHWARTZ. — Résection du genou sans hémostase et sans drainage. *Gazette des hôpitaux de Paris*, 1892.
- TILLAUX. — De l'amputation de cuisse dans les tumeurs blanches du genou. *Union médicale*, Paris, 1893.
- Des déformations du genou consécutives aux ostéo-arthrites tuberculeuses. *Tribune médicale*, Paris, 1901.
- TIXIER. — Sur les résections. In *Précis de Pathologie chirurgicale*, t. I et IV.
- VIGNARD. — Sur le traitement opératoire des tumeurs blanches du genou. *Lyon chirurgical*, 1914-1915.
- WALLAS. — Résection du genou. *Province médicale de Lyon*, 1900.

